

中3

数学

ふつう

名前 _____

相似な図形の面積と体積

____ 月 ____ 日

1 面積比と体積比

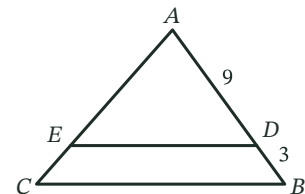
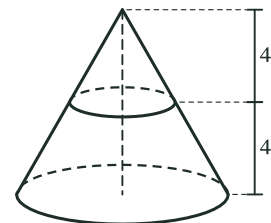
次の値を求めなさい。

- ☐ (1) 相似な2つの直方体 P、Q の相似比が $4:5$ 、P の体積が 128 cm^3 のとき、Q の体積
- ☐ (2) 半径の比が $3:5$ の2つの球 P、Q で、P の体積が 81 cm^3 のとき、Q の体積
- ☐ (3) 体積比が $27:125$ の、相似な2つの立体の相似比
- ☐ (4) 面積比が $25:36$ の、相似な2つの図形の相似比

2 相似な図形の利用

次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 図のように、高さ 8 cm の円錐を、頂点から高さ 4 cm のところで、底面に平行な平面で切りました。上の円錐を P、下の立体を Q とします。
P の体積が 6 cm^3 のとき、Q の体積を求めなさい。
- ☐ (2) 図で、 $DE \parallel BC$ です。 $\triangle ABC$ の面積が 16 cm^2 のとき、 $\triangle ADE$ の面積を求めなさい。

できた / 6問